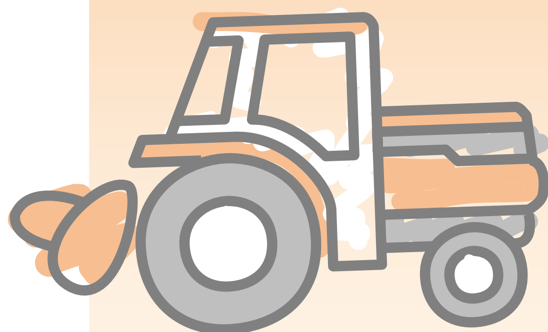
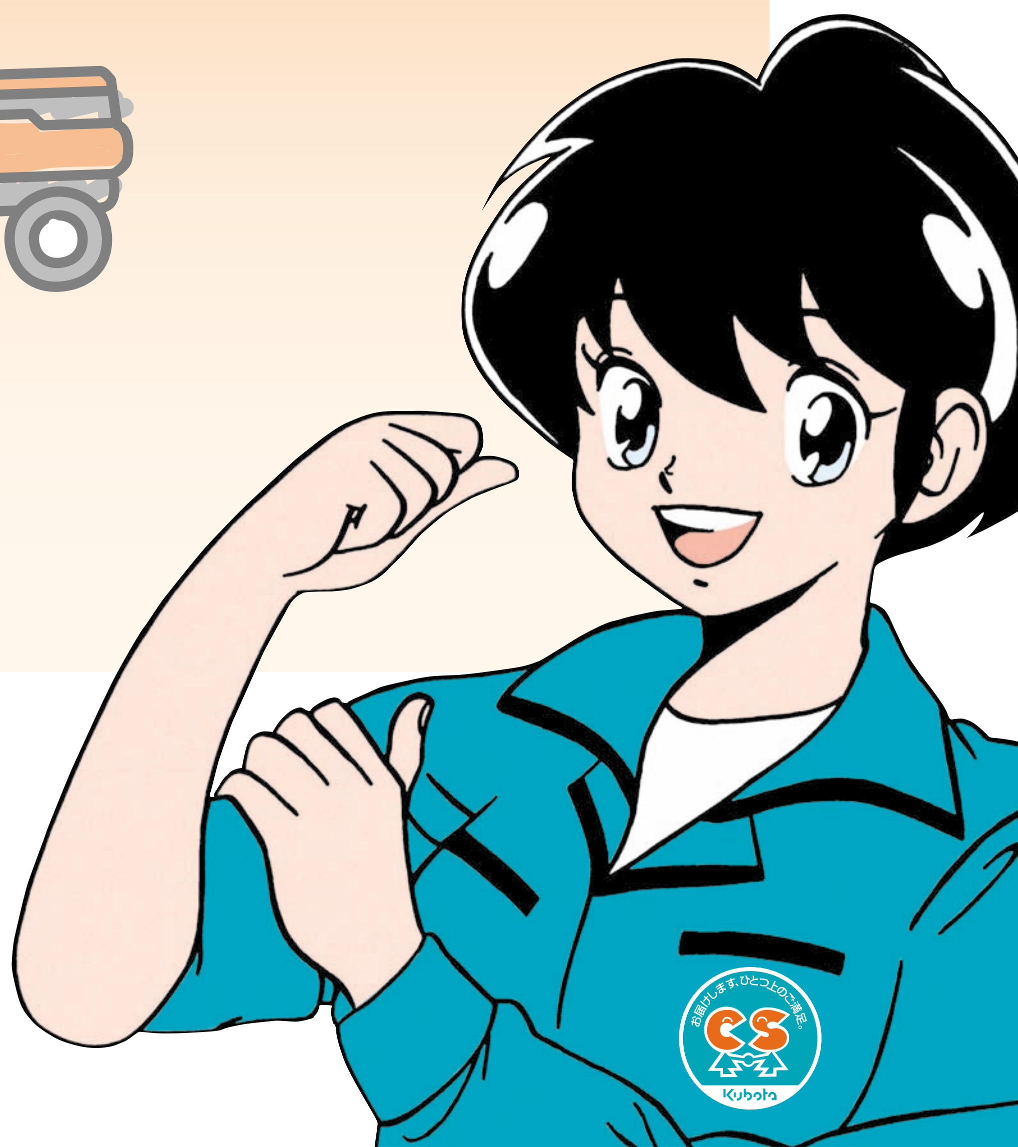
Kubota

トラクタを長持ちさせる セルフ・メンテナンス







はじめに

この「セルフ・メンテナンス」は、お客さまご自身で保守・点検を実施していただけるよう作業内容を一冊にまとめたものです。

クボタの機械を「安心」して「末長く」「安全」にお使いいただくために、ぜひ日頃のメンテナンスをお願いいたします。

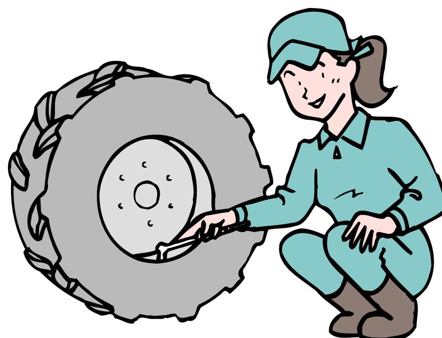
なお、製品の正しい取扱方法など安全のために取扱説明書とあわせてお読みいただくようお願いいたします。

トラクタをお使いになる時に、すぐに使える状態にしておきましょう！

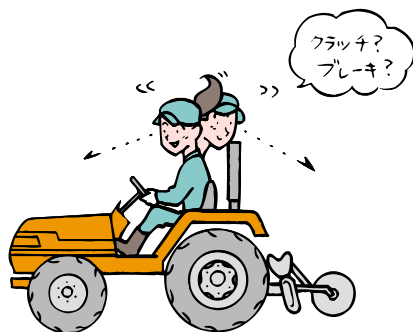
●エンジンの始動は？



●タイヤの空気圧は？



●前後進の走行は？



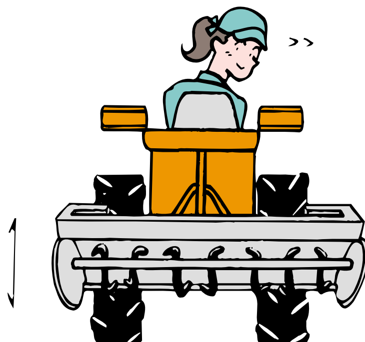
●各部の油もれは？



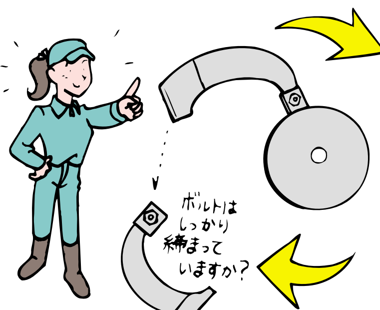
●各部に異音は？



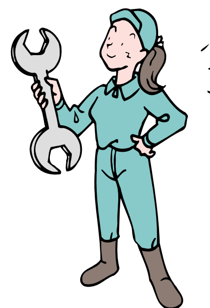
●ロータリ部の昇降は？



●ロータリ爪は正常に回りますか？
（爪の取り付ボルトは、しっかりと締まっていますか？）



●各部ボルト・ナットは、しっかり締まっていますか？



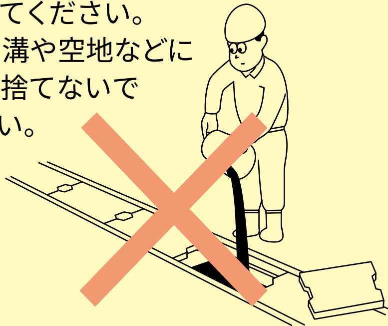
定期的に保守・点検を実施していただき、安心して農作業を行えるよう、本書をご活用ください。
チェックして異常があれば早めに購入先にご相談ください。

地域環境  への配慮

（自然への投棄、放置はしないで下さい）

廃油処理について

＊抜取った廃油は廃油処理業者へ依頼し、処理してください。
＊廃油を溝や空地などに絶対に捨てないでください。



使用済廃棄物の処分について

廃油や冷却水などの廃棄物をむやみに捨てると環境汚染になります。
機械から廃油を抜く場合は、容器に受けてください。
地面へのたれ流しや川、沼への廃棄は絶対にしないでください。
廃油・燃料・冷却水・冷媒・溶剤・フィルタ・バッテリ・その他有害物を捨てるときは、購入先、又は産業廃棄物処理業者に依頼してください。

焼却は原則禁止です。



●ほ場での稲わら等の焼却は焼却禁止の例外ですが、その他の廃棄物（廃ビニール、タイヤ等）をいっしょに焼却するのは生活環境の保全上著しい支障があり禁止されています。

日常点検、定期点検をお勧めします。

●日頃の点検整備により機械の調子を整えることは、排気ガスを良い状態に保つことをはじめ、故障による部品交換発生、自然へのオイル漏れ等を防止し、環境保全にもつながります。

点検作業を安全にするために

注　意　**事故防止のため、取扱説明書をお読みいただき、よく理解して正しい点検作業を行ってください。**

始 動 時

- **エンジンの始動は、運転席に座り各変速レバーを中立にしてください。**
- **機械周辺の人や物に十分注意し、駐車ブレーキペダルをロックしてから始動してください。**
- **屋内で始動する時は、窓・扉を開け、外気が十分に入るようにしてください。**

点 検 ・ 整 備 時

- **エンジンを止め、機械の各部が停止してから行ってください。**
- **高温部には触れないように注意してください。**
- **駐車および点検などで運転席を降りる時は、エンジンを止め、駐車ブレーキをかけ、キーを抜いてください。**
- **3点リンク作業機（ロータリ）を持ち上げて点検作業を行なう時は必ず油圧ロックをして下さい。**
- **運転による確認は平坦な場所で行い、駐車ブレーキをかけ、各変速レバーを中立にして確認を行ってください。走行による点検・整備時は、周囲に十分注意して行ってください。**

そ の 他

- **火災の危険がありますので、シートカバーは機械が冷えてからしてください。**
- **届出をしていない場合は公道走行ができないので、トラックに乗せて運搬してください。**

点検にトライしよう!

エンジン部

1.エンジンオイル 100 ··········P3
2.オイルフィルタ(カートリッジ) 200 ····P3

冷　却　装　置

3.ファンベルトの調整 100 250 ····P4
4.ラジエータ(防虫網)の清掃 2年 ··P4
5.ラジエータホースの点検・交換 2年 ··P5
6.冷却水の交換 2年 ··········P5
7.不凍液 2年 ···············P6
8.燃料フィルタエレメント 400 ··P6
9.燃料パイプ 2年 ············P7
10.エアクリーナエレメント 1年 又は 300 ···P7
11.バッテリ電解液点検 100 ····P8

電装部

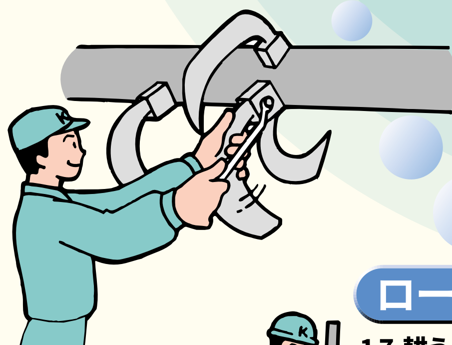
19.ワイヤハーネス・ヒューズ ·····P12

キャブ仕様

20.冷媒ガスの点検···············P13
21.エアフィルタ(室内エアフィルタ・外気フィルタ)の清掃 200 ····P13



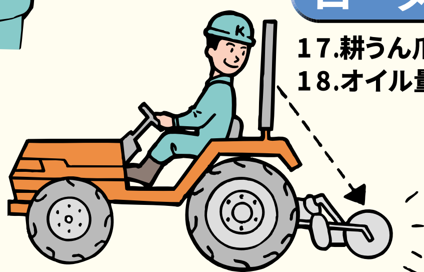






ロータリ部

17.耕うん爪··········P11
18.オイル量··········P12



走行部

12.ハンドル 200 ············P9
13.タイヤ 50 ··············P9
14.ブレーキ 100 ···········P10
15.クラッチ 100 ···········P10
16.ミッションオイル 400 ·····P11

※ ● 内は点検時間 ▼ 内は交換時間の目安を表します。

※このマニュアルは、KL25を基準として構成しています。型式・シリーズによって仕様が異なりますので、取扱説明書をお読みいただき応用してください。

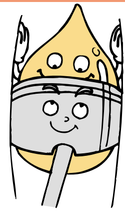
1 エンジンオイル

エンジンオイルのはたらきは？

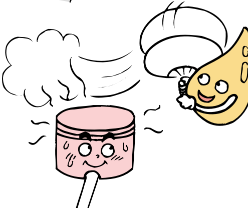
潤滑作用



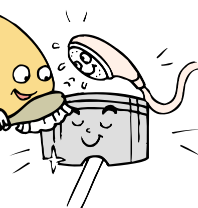
密封作用



冷却作用

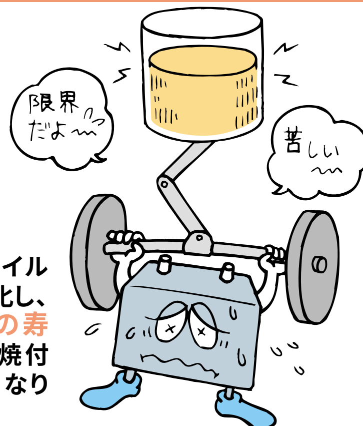


清浄作用



長い間、交換しないでいると…

こんな不都合がおこります



●エンジンオイルが不足・劣化し、エンジンの寿命を縮め焼付きの原因となります。

点検方法





新品　100時間使用したもの



●オイルゲージを抜取って、上限と下限の間にオイルがあるか確認してください。

※エンジンオイルはエンジンの血液とも言えるものです。

最初の交換は50時間
2回目以降は100時間
ごとの交換が目安

⚠ 注意 交換をする時は必ずエンジンを止めて十分冷えてから行ってください。

オイルの交換は…

ワンポイントアドバイス

●オイルは「クボタ純オイル」の使用をおすすめします。15℃以下では[D10W30](オールシーズン用)、15℃以上ではD30又はD10W30がおすすめです。



2 オイルフィルタ（カートリッジ）

オイルフィルタのはたらきは？

エンジンオイルのろ過



長い間、交換しないでいると…

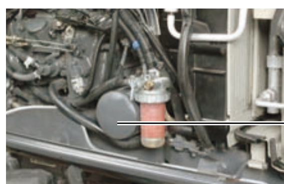
こんな不都合がおこります

●フィルタが詰まるとオイル圧力が低下し、エンジンの寿命を縮めます。

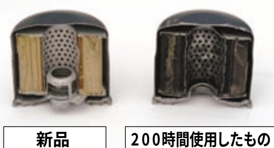
●エンジンオイルの交換時期を早める原因となります。



点検方法



オイルフィルタカートリッジ



新品　200時間使用したもの

メインスイッチON

●燃料表示
●アワーメータ表示

使用0050時間

●アワメータの時間をみて200時間を越えている場合、カートリッジを交換しましょう。

※カートリッジは、必ずエンジンを止めてじゅうぶんに冷えてから抜取ってください。

●最初の交換は50時間、2回目以降は200時間ごとの交換が目安。

オイルフィルタの交換は…

●エンジンオイルと同時に交換するのが理想ですが、最低でも2回に1回は交換してください。

●フィルタは「クボタ純正オイルフィルタカートリッジ」の使用をおすすめします。

※カートリッジを本体に取付けるときは、フィルタレンチを使用せず手で確実に締めてください。

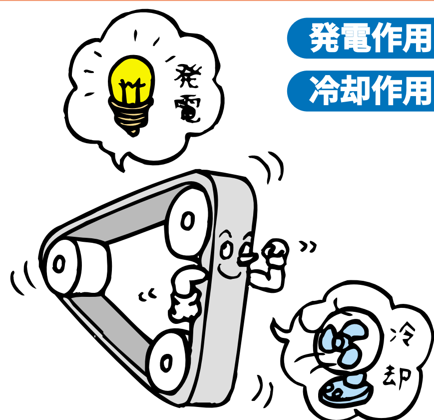
※フィルタ交換後は約5分間低速運転し、オイルランプの異常、油もれがないか確認し、もう一度オイル量をチェックしてください。



3 ファンベルト

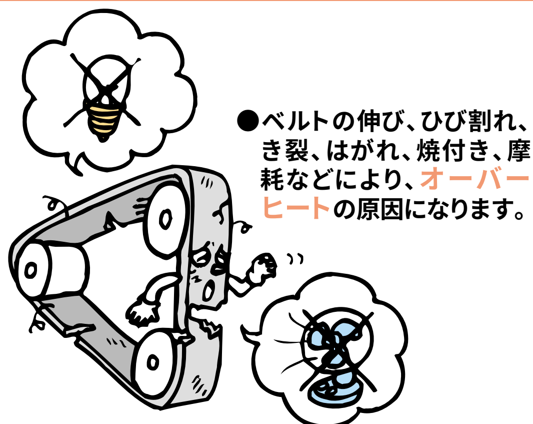
ファンベルトのはたらきは？

発電作用
冷却作用



長い間、交換しないでいると…

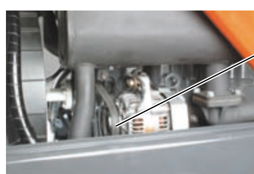
こんな不都合がおこります



●ベルトの伸び、ひび割れ、き裂、はがれ、焼付き、摩耗などにより、オーバーヒートの原因になります。

点検方法

●ベルトの中央部を指で押さえ、たわみ量が7mm程度あるかを確認。
●き裂、はがれなどベルトの損傷を確認。
●ベルトの底とプーリの接触がないかを確認。



ファンベルト



損傷

焼付き　被覆のはがれ　き裂

ファンベルトの調整・交換は…

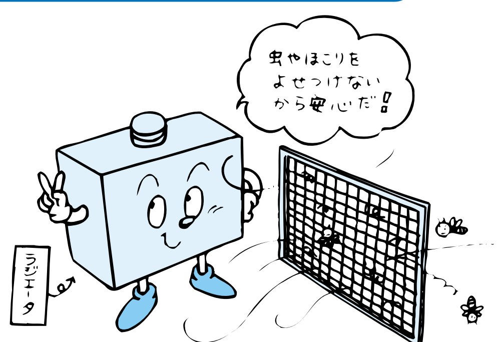
●ファンベルトの張り点検を100時間ごとに行なってください。
●たわみの調整はテンションアーム、またはダイナモを動かして行ってください。
●ベルトが損傷している場合は、購入先に連絡してください。
●ファンベルトはクボタ純正のVベルトをおすすめします。



4 ラジエータ（防虫網）

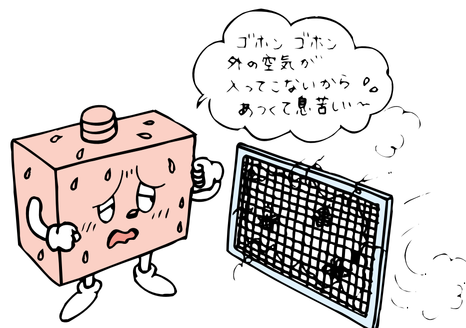
防虫網のはたらきは？

ラジエータへの防虫・防じん作用



長い間、清掃しないでいると…

こんな不都合がおこります



●オーバーヒートの原因になります。

点検方法

●ラジエータ本体のフィンを傷つけないよう防虫網を引きだし詰まりを確認。



防虫網



詰まり

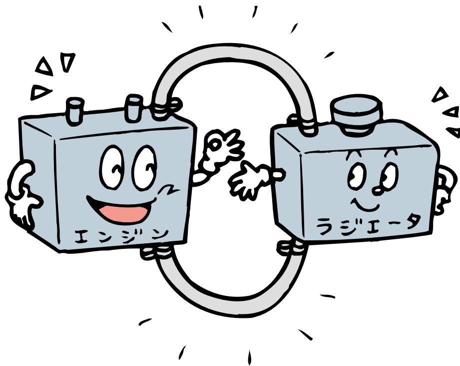
防虫網の清掃は…

●ブラシまたは清水できれいに掃除してください。
※清掃後は元の状態に戻し、しっかり固定されていることを確認してください。

5 ラジエータホース

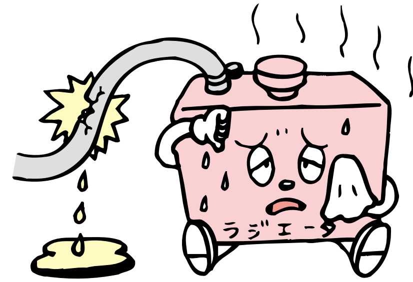
ラジエータホースの役割は？

冷却水の通路



長い間、交換しないでいると…

こんな不都合がおこります



●出力の低下につながります。
●冷却水もれを起こしオーバーヒートの原因となります。

点検方法



●水もれ、き裂、被覆のはがれの確認。
●ホースバンドのゆるみの確認。



ホースの交換は…

●破損している場合は、新しいものと交換してください。
●破損がなくても2年（200時間）を目安に交換してください。
●ホースバンドがゆるんでいる場合は締めなおしてください。



※ホースバンドは同時に交換することをおすすめします。

6 冷却水

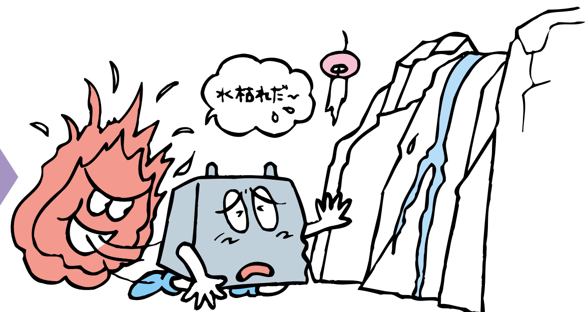
冷却水のはたらきは？

冷却作用



長い間、補給・交換しないでいると…

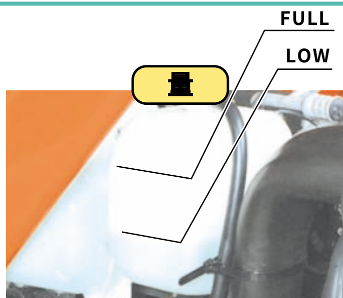
こんな不都合がおこります



●オーバーヒートの原因になります。
●エンジンの破損につながります。

点検方法





●リザーブタンク内の量が「FULL〜LOW」の範囲にあるか確認してください。

冷却水の補給・交換は…

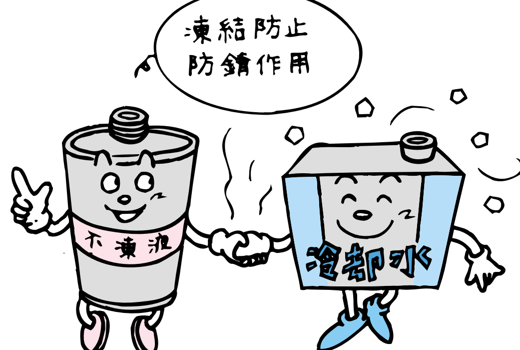
●冷却水が「LOW」以下の場合「FULL」の位置まで冷却水を補給してください。
●冷却水は水道の水でも構いませんが、LLC（ロングライフクーラント）の使用をおすすめします。
●冷却水の交換は2年が目安です。
※ラジエータキャップを外す場合は、エンジン停止後30分経過してから行なってください。



7 不凍液

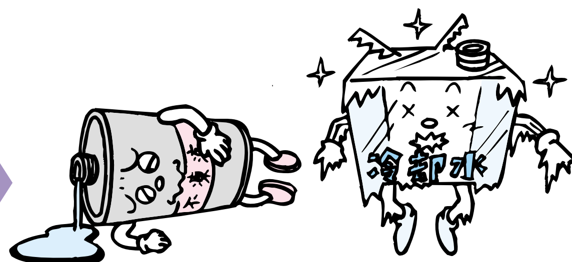
不凍液のはたらきは？

冷却水の凍結防止　錆の防止



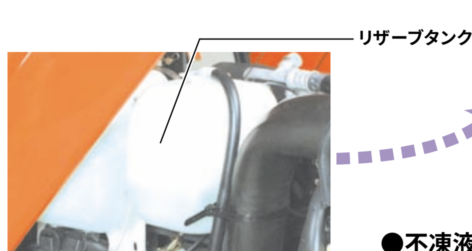
不凍液を使わないでいると…

こんな不都合がおこります



●冷却水が凍ってしまいエンジン各部の破損につながります。
●不凍液の混合比を間違えると、冬期は凍結割れ、夏期にはオーバーヒートの原因となります。

点検方法





●不凍液の有無は冷却水の色で確認。
（不凍液は着色されています。）

不凍液の補給は…

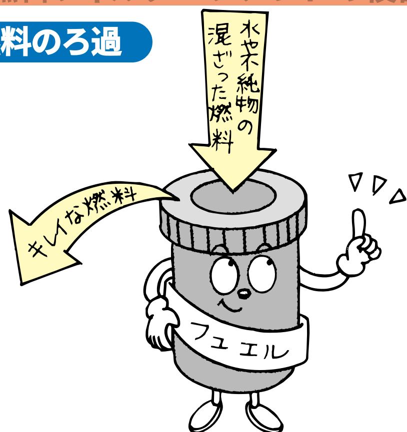
●不凍液の有効使用期間は2年です。
●PTタイプは冬期のみ使用してください。
●LLC（ロングライフクーラント）は50％の割合で年間通して使用できます。



8 燃料フィルタエレメント

燃料フィルタエレメントの役割は？

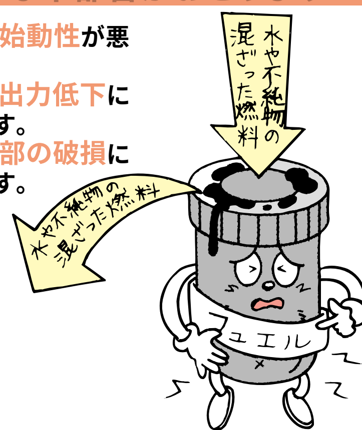
燃料のろ過



長い間、洗浄しないでいると…

こんな不都合がおこります

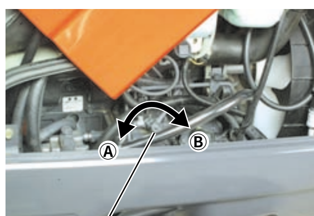
●エンジンの始動性が悪くなります。
●エンジンの出力低下につながります。
●エンジン各部の破損につながります。



点検方法







エア抜きコック　Ⓐ“開”Ⓑ“閉”

（点検の手順）
①燃料コックを閉じる。
②燃料フィルタエレメントを外す。
③水やゴミが沈んでいないかを確認する。

※エレメントを交換した時は、エアが混入しないよう空気抜きを行ってください。

燃料フィルタエレメントの洗浄

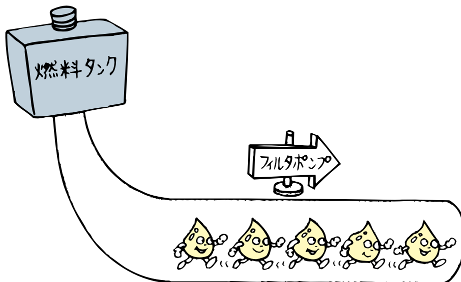
●燃料フィルタコックを閉じ、カップ上部のリテーナリングをゆるめカップを取外し、内部を軽油で洗浄してください。
●400時間ごとに新しいクボタ純正フィルタエレメントと交換してください。



9 燃料パイプ

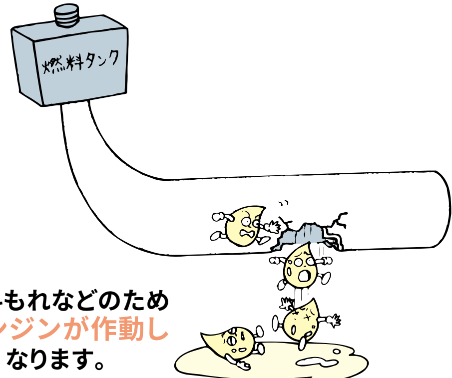
燃料パイプの役割は？

燃料の通路



長い間、交換しないでいると…

こんな不都合がおこります



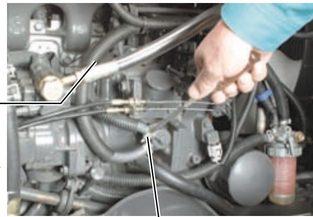
●燃料もれなどのためエンジンが作動しなくなります。

点検方法



燃料パイプ

ゆるみ



燃料パイプ

ホースバンド

●き裂、ひび割れ、もれ、被覆のはがれの確認。
●ホースバンドのゆるみの確認。

燃料パイプの交換

●破損している場合は、新しいものと交換してください。
●破損がなくても2年を目安に交換してください。

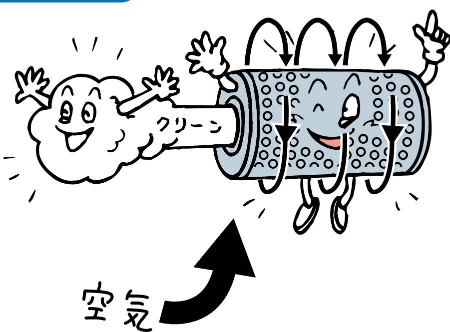


※ホースバンドがゆるんでいる場合は締めなおしてください。

10 エアクリーナ

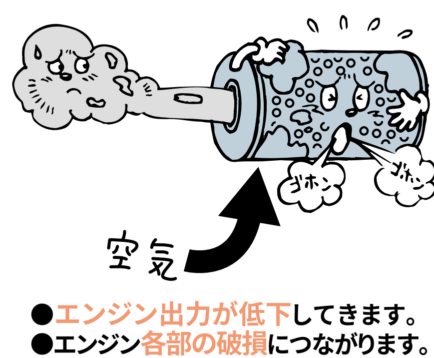
エアクリーナのはたらきは？

空気のろ過



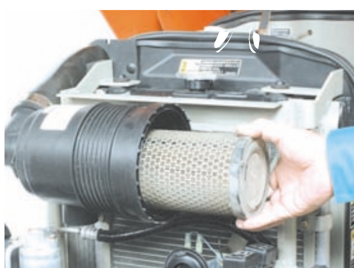
長い間、清掃・交換しないでいると…

こんな不都合がおこります



●エンジン出力が低下してきます。
●エンジン各部の破損につながります。

点検方法



汚れ



新品　600時間使用したもの

●50時間ごとに清掃、300時間ごとに交換してください。※使用条件により時間は異なります。
●エレメントの変形・目詰まりがないかを確認。

エアクリーナの清掃・交換は…

●エレメントのちりやほこりはエアーで吹飛ばしてください。（エアー圧力は700kPa（7kgf／cm^2）をこえないように注意してください。）



●クボタ純正部品と交換してください。

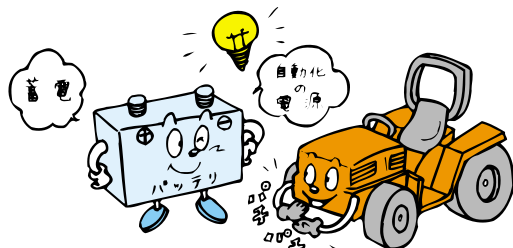


11 バッテリ

バッテリのはたらきは？

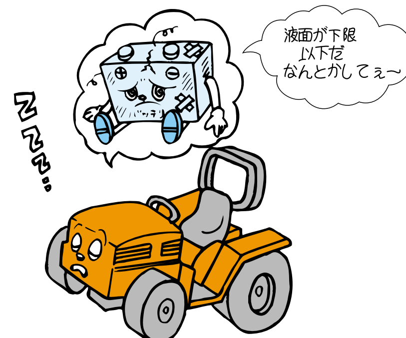
始動するための電源　自動化装置の電源

照明の電源



長い間メンテナンスしないでいると…

こんな不都合がおこります



●バッテリ内の電解液が蒸発したり自然放電で、エンジンの始動が困難になります。
●自動化装置の不調の原因になります。

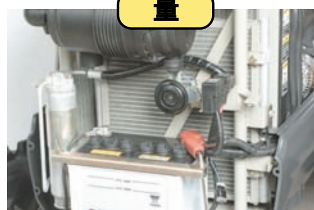
点検方法

●エンジンが作動するかの確認。
●バッテリ液が規定量入っているかインジケータで確認。
●バッテリ液がアッパーレベルとローレベルの間にあることの確認。
●ターミナルのゆるみや腐食の確認。



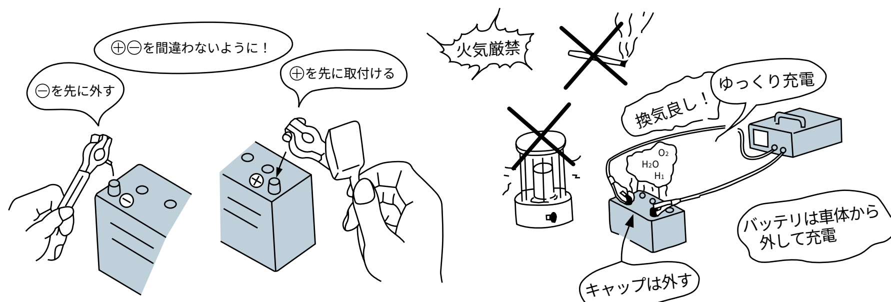
バッテリ

量









バッテリのメンテナンス、交換は…

●充電が不足している場合は、バッテリを機体から取外し充電してください。
●バッテリを機体から取外す時は、マイナス（黒）コードを最初に外し、次にプラス（赤）コードを外してください。
（取りつけの場合は逆の順番で行なってください。）

●バッテリ液が不足している場合は規定量を入れてください。

●ターミナルは金ブラシ、サンドペーパーで腐食・汚れを取り除き、グリスを塗布したのち締付けてください。

●自己放電したトラクタをブースターケーブルを使って始動させる時は、放電側トラクタのボディに⊖を接続してください。

●長期間格納する場合はマイナス端子を外すかバッテリそのものを機体から取外し、暗所に保管してください。

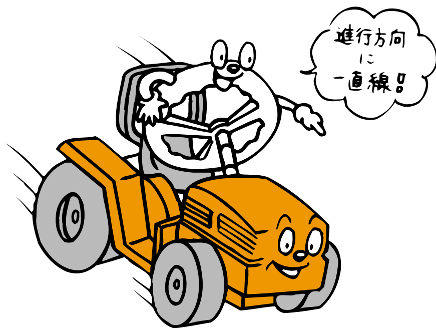
●バッテリ液を交換する時は純正のものを使用してください。

●バッテリの取扱いには注意が必要です。取扱説明書を十分にお読みください。

12 ハンドル

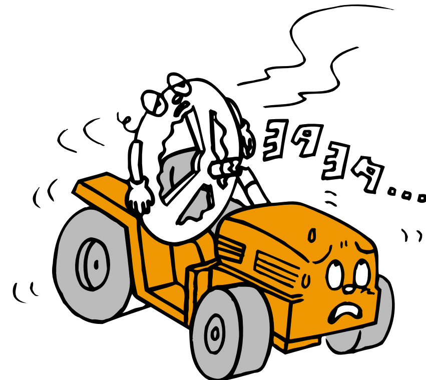
ハンドルの役割は？

舵取り



長い間メンテナンスしないでいると…

こんな不都合がおこります



●**操作性・直進性**が悪くなります。

点検方法



●前輪タイヤをまっすぐにし、ハンドルの遊びを確認してください。
（KLの場合30～50㎜が適正です）



ハンドルのメンテナンスは…

●購入先にご相談ください。

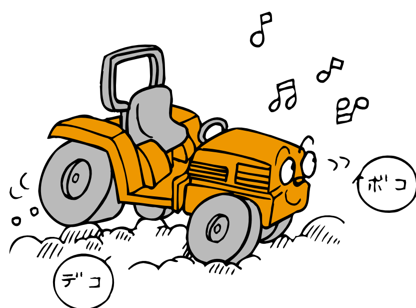


13 タイヤ

タイヤの役割は？

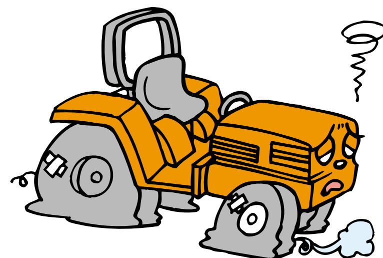
走行移動のための装備

機体および運転者への緩衝



長い間メンテナンスしないでいると…

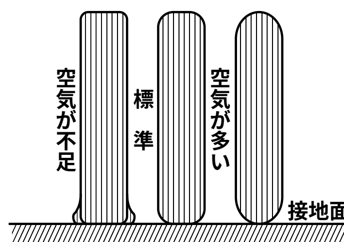
こんな不都合がおこります



●**パンクの原因**となり走行中の事故につながります。
●**操舵性**が悪くなります。
●**けん引力不足の原因**となります。

点検方法





●傷や摩耗の確認。
●空気圧の確認。
●タイヤホイルの振れの確認。

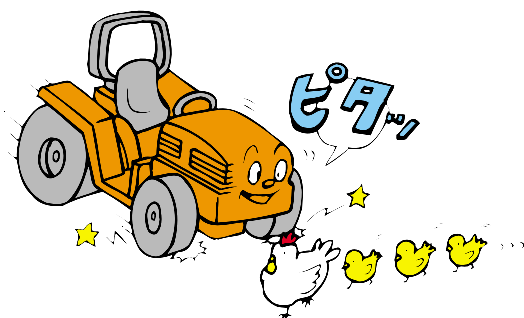
タイヤのメンテナンス交換は…

●タイヤの空気圧は、取扱説明書に記載している規定圧力を必ず守って下さい。**空気の入れすぎは、タイヤ破損のおそれ**があり、**死傷事故を引き起こす原因**になります。
●タイヤ・チューブ・リムなどの交換・修理は必ず購入先へご相談下さい。
（特別教育を受けた人が行うように、法で決められています。）

14 ブレーキ

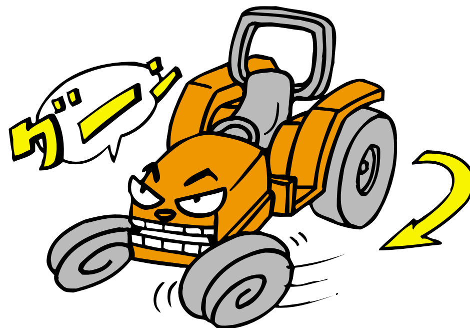
ブレーキの役割は？

制動装置



長い間、メンテナンスしないでいると…

こんな不都合がおこります



- 機体が止まらず事故の原因となります。
- ブレーキの片ききにより転倒や事故の原因となります。

点検方法





- 連結金具を外して手で左右のペダルの遊び量が同じであることの確認。
- ブレーキペダルを踏込んで駐車レバーを引いた時に、ブレーキがロックされるか確認。

ブレーキのメンテナンスは…



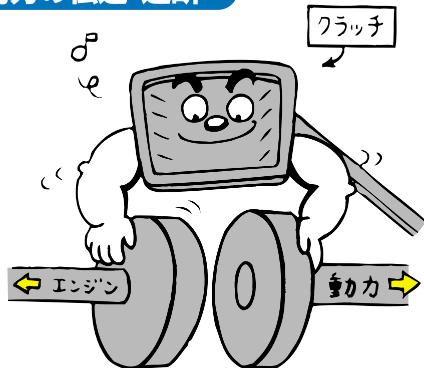
- 左右のペダルの踏込み量が異なる場合は購入先に連絡してください。
- 目安として100時間ごとの点検・調整をおすすめします。詳しくは取扱説明書を参照してください。



15 クラッチ

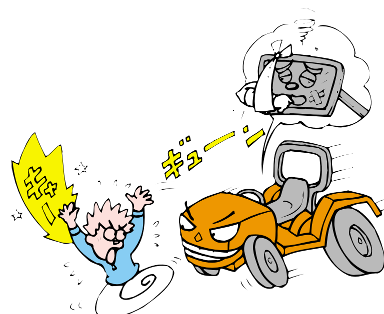
クラッチの役割は？

動力の伝達・遮断



長い間メンテナンスしないでいると…

こんな不都合がおこります



- クラッチが切れなくなった場合は、機体が止まらず事故につながります。
- クラッチディスクの破損につながります。

点検方法



- クラッチの遊びの確認。（遊び＝20～30㎜）
- クラッチペダルを離した時に機体が動くかの確認。
- クラッチペダルを踏んだ時に機体が止まるかの確認。



クラッチのメンテナンスは…

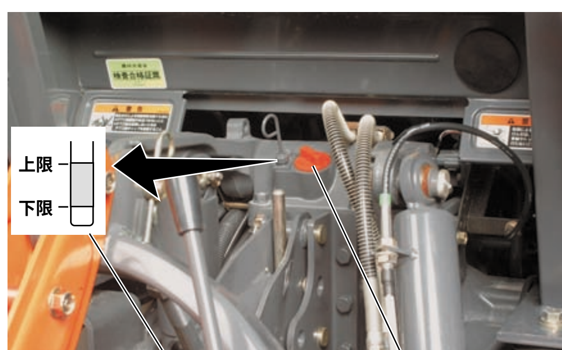
- 購入先に連絡してください。

※長期格納時はクラッチを踏込んだ状態でロックしてください。



16 ミッションオイル・油圧オイルフィルタ







オイルフィルタの交換は

注　意

＊ 交換をするときは、必ずエンジンを止めてじゅうぶん冷えてから行ってください。ヤケドのおそれがあります。

●最初の交換は**１００時間**２回目以降は**２００時間**ごとの交換が目安。

＊ カートリッジを本体に取り付けるときは、オーリングにオイルを薄く塗布してから、フィルタレンチを使用せず手で確実に締め付けてください。

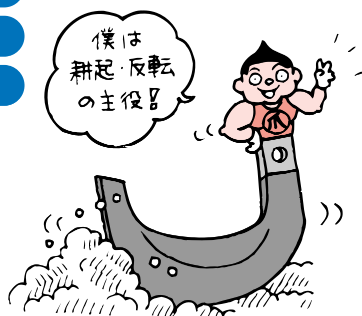
＊ フィルタ交換後は約2分間運転し、作業機の昇降に異常がないか確認してください。

●フィルタは「クボタ純正オイルフィルタカートリッジ」の使用をおすすめします。

17 耕うん爪

耕うん爪の役割は？

- 土の耕起
- 砕　　土
- 反転作業



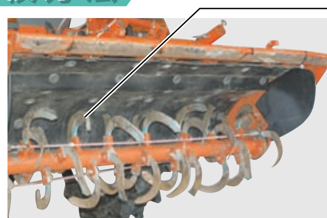
長い間、交換しないでいると…

こんな不都合がおこります



●**耕起・反転性**が悪くなります。
●**爪の脱落**の原因となります。
●**馬力のロス**、**夾雑物の持回り**、**泥の付着**が生じます。

点検方法



●爪の摩耗を確認してください。
●取付けボトル・ナットのゆるみを確認してください。



●ロータリの点検ポイント
＊ 爪及び爪軸取り付けボルトのゆるみ
＊ つきま線のゆるみ
＊ ロータリ各部のボルト・ナットのゆるみ
＊ ユニバーサルジョイントのロックピンの確認
＊ 油もれ

18 オイル量点検と交換

注　意

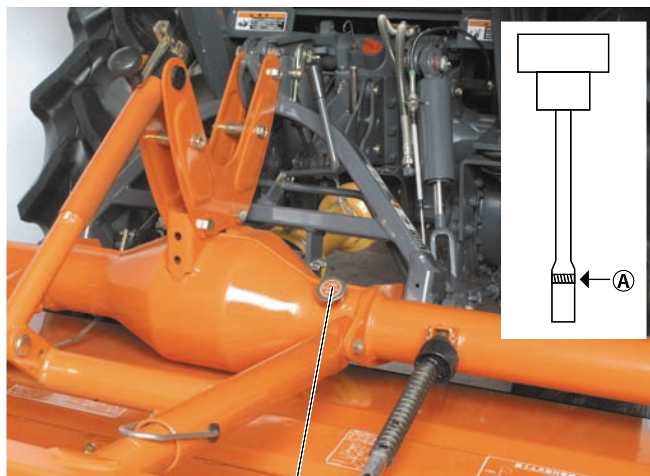
事故防止のため、点検作業をする場合は、次のことを守ってください。
＊トラクタを平たんな広い場所に置く。
＊エンジンを止め、駐車ブレーキを掛ける。
＊ロータリを作業しやすい高さにセットし、落下調節レバーを「停止」方向いっぱいに回してロックする。

■チェーンケース（オイル量　1.2ℓ）



給油口　検油口　ドレーンプラグ

■ギヤーケース（オイル量　2.5ℓ）



給油プラグ・給油口

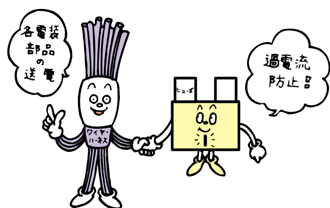
●最初の交換は５０時間、2回目以降は２５０時間ごとの交換が目安。

19 ワイヤハーネス・ヒューズ

ワイヤハーネス＆ヒューズの役割は？

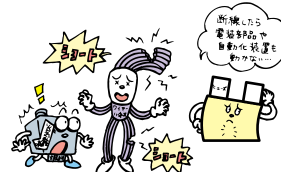
ワイヤハーネス:各電装部品への送電

ヒューズ:過電流の防止



長い間メンテナンスしないでいると…

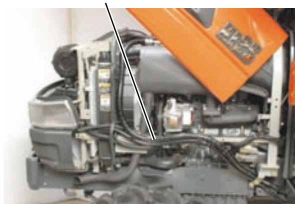
こんな不都合がおこります



●ワイヤハーネスが損傷しているとショートや火災の原因となります。
●ヒューズが切れていると電装部品が働きません。また正しいヒューズを使わないと、過電流により電装部品の損傷につながります。

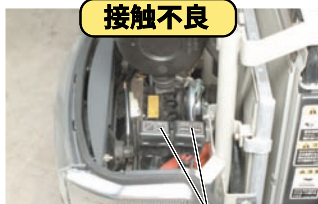
点検方法

ワイヤハーネス



●はがれや断線の確認。
●ハーネスクランプのゆるみの確認。
●ワイヤハーネスが回転物と接触していないかの確認。

●スローブローヒューズを確認。



スローブローヒューズ

●ヒューズボックスを開けてヒューズを確認。



ヒューズボックス

ワイヤハーネスの交換・補修は…

●断線している場合は購入先に連絡してください。
●被覆がはがれている場合は、ビニールテープで補修してください。
●補修はバッテリのマイナス端子を外して行なってください。

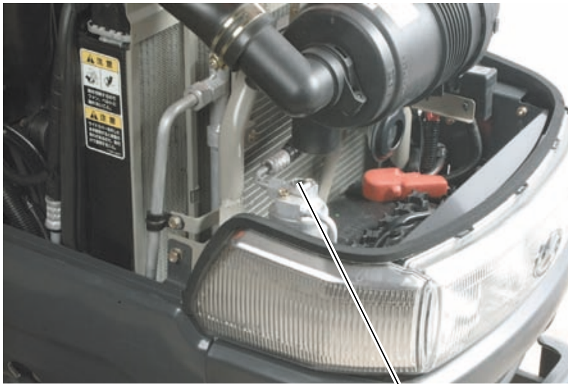


ヒューズの交換は…

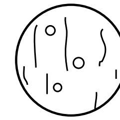


●断線や接触不良の場合は、規定容量のヒューズと交換してください。

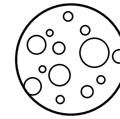
20 冷媒ガス



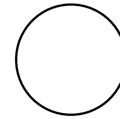
サイトグラス



適正…流れの中にほとんど気泡が含まれていない。



不足…流れの中に気泡が含まれている。（気泡が連続的に通過）



なし…無色透明

●点検方法

1.エアコンを以下の条件で運転します。

●エンジン回転速度	:約1500min^{-1}(rpm)
●温度コントロールレバー	:最強冷位置（左端）
●ファンスイッチ	:最強風（HI）
●エアコンスイッチ	:ON

2.サイトグラスにより、冷媒の状態を確認する。

冷媒ガスのメンテナンスは…

●冷媒が不足するとエアコンの冷えが悪くなります。左記要領で点検し、冷媒が不足しているときは、購入先で点検及び充てんをしてもらってください。



21 エアフィルタ

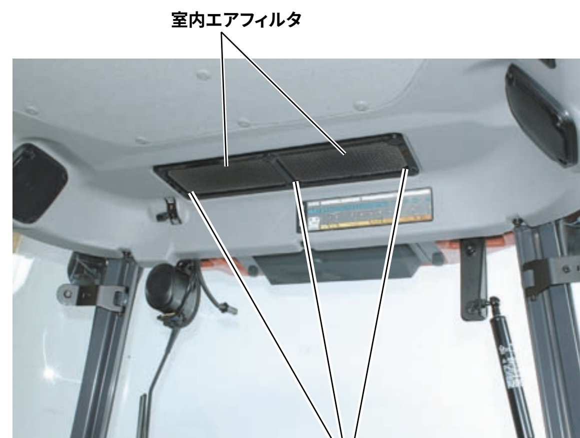


外気フィルタ

ノブ・ボルト

カバー

室内エアフィルタ



プッシュリベット

●室内エアフィルタの清掃

フィルタが目詰まりするとエアコンの効率が低下します。フィルタの網目を損傷させないように清掃をしてください。

外気フィルタのメンテナンスは…

●通常

風の流れ方向の逆方向よりエアブローしてください。

重要

※エレメントをたたかないでください。
エレメントが変形すると、エアコンユニットにほこりが侵入し、エアコンを損傷する場合があります。

●汚れが著しいとき

家庭用中性洗剤を溶かしたぬるま湯につけて上下左右に動かしながら洗浄し、水でよくすすいだ後、完全に自然乾燥させてください。

重要

※洗浄にガソリン、シンナなどを使用しないでください。





詳しいご相談は下記までご連絡ください。	担当者



発行／株式会社クボタ 機械営業本部
編集／クボタ機械サービス株式会社

03.01.200AP